



УКРАЇНА

(19) UA (11) 75143 (13) C2  
(51) МПК (2006)  
B63H 16/02МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) БАНКА ДЛЯ ВЕСЛУВАЛЬНОГО ПЛАВЗАСОБУ

1

2

(21) 20031211770

(22) 17.12.2003

(24) 15.03.2006

(46) 15.03.2006, Бюл. № 3, 2006 р.

(72) Гамалій Сергій Олександрович

(73) Гамалій Сергій Олександрович

(56) SU 1234285 A1 30.05.1986

WO 9626106 29.08.1996

DE 3621389 A1 14.01.1988

SU 1294695 A1 07.03.1985

DE 1506806 18.09.1969

FR 960061 11.04.1950

JP 63192691 10.08.1988

DE 9317154 U1 03.03.1994

(57) Банка для веслувального плавзасобу, яка містить опорний елемент з установленим на ньому сидінням, яка **відрізняється** тим, що містить упорний підшипник для розвертання сидіння навколо своєї осі в горизонтальній площині, який сполучений нижньою частиною з опорним елементом, а верхньою частиною з сидінням, ці частини підшипника з'єднані між собою віссю зі стопорним кільцем, та два пружно-еластичних елементи, які прикріплені одним кінцем до опорного елемента, а іншим - до протилежних бокових сторін сидіння з можливістю зупинення і спрямування у зворотному напрямку інерційних сил, що виникають під час розвертання сидіння.

Спосіб з пристроєм відноситься до обладнання веслувальних човнів, зокрема для банок (сидіння) для байдарок.

Відомим є обране за прототип авторське свідоцтво SU, 1234285 A1, 4В 63Н 16/02, "Банка для гребного плавсредства" опубліковане 30.05.86 Бюл. № 20. Ознаками прототипу, що співпадають з суттєвими ознаками способу є можливість розвертання банки. Причинами, що перешкоджають досягненню технічного результату при використанні прототипа, є дуже великі сили тертя і невдала конструкція. Недоліки конструкції прототипу:

1. Вся вага веслувальника, який сидить на сидінні, давить на пружину і обмежувальний гвинт. Це робить дуже великими сили тертя при розвертанні банки і відбирає багато зусиль; 2. Пружина, яка гасить коливання ваги веслувальника, повинна бути досить потужною, і це сильно зашкодить розвертання сидіння; 3. Пружина зв'язана з сидінням і неясно, як між ними може знаходитись гайка для регулювання зусиль, діючих в пружині.

В основу винаходу поставлено задачу зробити зручним і ефективним веслування на байдарці за рахунок зменшення коефіцієнту тертя між веслувальником і банкою, і перетворення інерційних сил, що виникають під час розвертання сидіння.

Поставлену задачу вирішують тим, що в способі перетворення інерційних сил, виникаючих під час веслування, полягає тому, що в той

час, коли розвертають навколо своєї осі, в горизонтальній площині банку і після розвертання зупиняють її, діють інерційні сили, дію яких зупиняють і спрямовують у зворотному напрямку за допомогою пружно-еластичних елементів. Причому завдяки регулюванню пружно-еластичних елементів, їх дія може бути постійною, або відбуватися починаючи з різних точок амплітуди розвороту банки, наприклад з середини.

Поставлену задачу вирішують тим, що в пристрої, реалізуючому заявлений спосіб, який містить опорний елемент з установленим на ньому банкою, який відрізняється тим, що для розвертання банки навколо своєї осі в горизонтальній площині має упорний підшипник, сполучений нижньою частиною з опорним елементом, а верхньою з банкою. Ці частини підшипника з'єднані між собою віссю зі стопорним кільцем, а рух однієї відносно іншої забезпечує кульковий механізм, або інший відомий засіб. Причому пристрій має два пружно-еластичних елемента, прикріплених одним кінцем до опорного елемента, а іншими до бокових сторін банки.

Технічним результатом винаходу є зменшення коефіцієнта тертя між веслувальником і сидінням (банкою). Також перетворення інерційних сил, що виникають під час розвороту банки. Зменшується бортове хитання човна і це знижує коефіцієнт тертя між човном і водним середовищем. Завдяки

(13) C2

(11) 75143

(19) UA

цьому процес веслування стає більш зручним і ефективним.

Винахід проілюстровано графічним матеріалом. Де на фігурі 1 зображено пристрій для веслування вид зверху; на фіг.2 - приклад розвертання банки; на фіг.3 - вид спереду; на фіг.4 - вид збоку.

Пристрій складається з опорного елемента 2, до якого кріпиться нижня частина 10 упорного підшипника 3, а на верхній частині 9 прикріплене сидіння 1, між собою ці частини пов'язані віссю 4 зі стопорним кільцем. Завдяки упорному підшипнику, маючому кульковий механізм 11, сидіння розвертається навколо своєї осі в горизонтальній площині. До опорного елемента прикріплені одним кінцем 7 два пружно-еластичних елемента 5 і 6, другим кінцем вони прикріплені до протилежних боків сидіння 8.

Елементи пристрою можуть бути виготовленими з металів і їх сплавів, кераміки, пластиків, гуми, деревини і інших відомих легких і міцних нержавіючих матеріалів.

Згідно з винаходам спосіб перетворення інерційних сил, виникаючих під час веслування, припускає проведення наступних дій в наступній послідовності і при зазначених умовах.

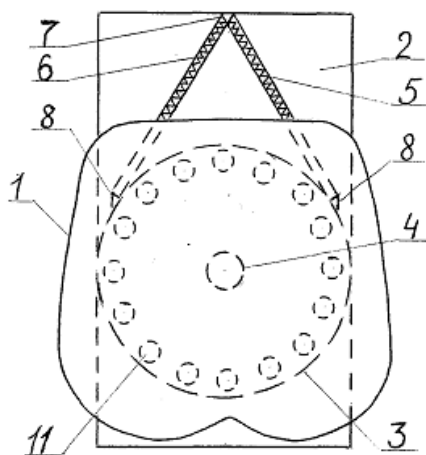
При цьому веслування виконується відомим способом в байдарці, коли веслувальник попере-

мінно згинає і розгинає ноги, упираючись ними в упор човна і розвертаючи таз на сидінні.

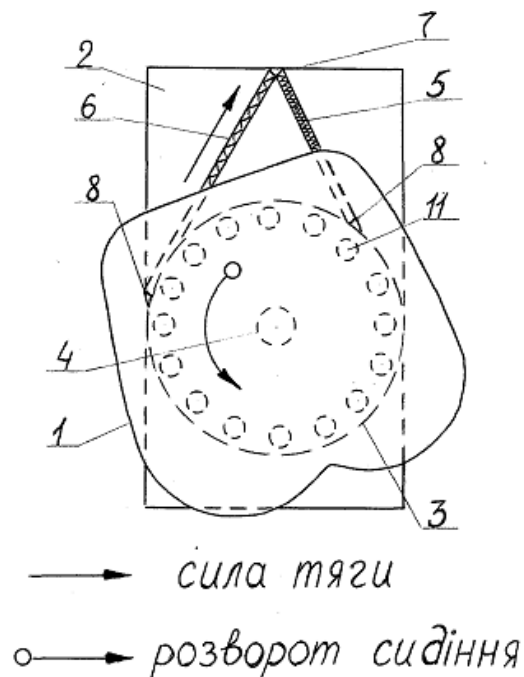
Так, під час гребка зліва із початкового положення (див. Фіг. 1) ліва нога давить на упор і розгинається, а права згинається. Таз при цьому розвертається разом з сидінням 1 (див. Фіг. 2) в горизонтальній площині проти годинникової стрілки. Під час розвороту сидіння розтягується лівий пружно-еластичний елемент 6 і стискається правий 5. Швидкість розвертання сидіння 2-3 цикли в секунду, амплітуда (кут) розвороту  $35-50^\circ$ , під час цього розвертання діють сили інерції розігнаної ваги сидіння. Ці сили згасають під дією розтягнутого лівого пружно-еластичного елемента, який в цей час має значно більшу енергію ніж правий. Аналогічні дії виникають під час гребка з права.

Дія пружно-еластичних елементів постійна, але може бути регульована (наприклад довжиною пружно-еластичних елементів) так, що пружно-еластичні елементи починатимуть діяти з різних точок амплітуди розвороту банки (наприклад з середини).

Для зручності пружно-еластичні елементи можуть бути розміщені перед банкою, позаду неї, ліворуч і праворуч від неї, або під банкою.



Фіг. 1



Фіг. 2

5

75143

6

